

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии  
Кафедра охотничьего ресурсосведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А. П. Савченко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

05.03.06 – Экология и природопользование

Охотничьи ресурсы Тувы

Руководитель	д-р биол. наук, проф.	_____	А.П. Савченко
		подпись	
Выпускник		_____	А.А. Хурбе
		подпись	
Нормоконтролер		_____	А.В. Секерина
		подпись	

Красноярск 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Литературный обзор .....	6
1.1 Физико-географическая характеристика района исследований .....	6
1.2 Рельеф .....	6
1.3 Климат .....	8
1.4 Гидрологическая сеть .....	9
1.5 Растительный и животный мир .....	10
2 Объем данных и методы исследования .....	12
2.1 Объем данных.....	12
2.2 Методы учетных работ.....	12
2.2.1 Зимний маршрутный учет.....	12
2.2.2 Учет по голосам маралов в период «гона».....	14
2.2.3 Учет на пробных площадках.....	15
2.2.4 Пакет программ (шаблонов) для обработки сведений по ЗМУ .....	16
3 Результаты исследований .....	17
3.1 Структура категорий и классов элементов среды обитания охотничьих животных на территории Республики Тыва.....	17
3.1.1 Подвидовые бонитеты охотничьих животных.....	21
3.1.2 Бонитировка охотничьих угодий.....	24
3.2 Видовой состав охотничьих животных Республики Тыва .....	25
3.3 Численность охотничьих животных в Республике Тыва.....	29
3.3.1 Копытные .....	29
3.3.2 Пушные .....	41
3.3.3 Бурый медведь ( <i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758) .....	52
3.3.4 Боровая дичь.....	54
3.3.5 Водоплавающие и околоводные птицы.....	59
3.4 Использование охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.....	61
Заключение .....	74
Список использованных источников .....	76

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Барышников, Г. Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий / Г. Ф. Барышников, А. А. Аристов. – Санкт-Петербург, 2001. – 560 с.
- 2 Бибиков, Д. И. Состояние популяций, охрана и изучение крупных хищных зверей в Северной Америке (на примере волка и пумы) / Д. И. Бибиков, В. И. Караваева. – Москва : ВНИИТЭИСХ, 1976. – 86 с.
- 3 Гептнер, В. Г. Копытные фауны СССР. Экология, морфология, использование и охрана / В. Г. Гептнер, А. А. Насимович, А. Г. Банников. – Москва : Высшая школа, 1961. – Т. 1. – С. 67-70.
- 4 Гептнер, В. Г. Млекопитающие Советского союза : науч. изд. / В. Г. Гептнер, Н. П. Наумов, П. Б. Юргенсон. – Москва, 1967. – 1004 с.
- 5 Глушков, В. М. Нормирование использования ресурсов охотничьих животных / В. И. Гревцев, И. С. Козловский. – Киров, 2007. – 340 с.
- 6 Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2011 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2012. – 119 с.
- 7 Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2012 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2013. – 141 с.
- 8 Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2013 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2014. – 132 с.
- 9 Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2014 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2015. – 121 с.
- 10 Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2015 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2016. – 121 с.

- 11 Государственный охотхозяйственный реестр Республики Тыва : [Электронный ресурс] // Портал открытых данных Республики Тыва. – Режим доступа: <http://opentuva.ru/?q=node/6316>.
- 12 Данилкин, А. А. Оленье (*Cervidae*) / А. А. Данилкин. – Москва : Геос, 1999. – 552 с.
- 13 Данилкин, А. А. Полорогие (*Bovidae*). (Млекопитающие России и сопредельных регионов) / А. А. Данилкин. – Москва : Т-во научных изданий КМК, 2005. – 550 с.
- 14 Делег, Б. Л. Эпизоотическая ситуация по бешенству животных в Республике Тыва / Б. Л. Делег, Л. Д. Седен // Материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2017/2793/34256>.
- 15 Дмитриев, В. В. Копытные звери Алтайского заповедника и прилегающих мест (Восточного Алтая и Западных Саян) / В. В. Дмитриев // Труды Алтайского заповедника. – Горно-Алтайск, 1938. – Вып. 1. – С. 61-69.
- 16 Дулькейт, Г. Д. Вопросы количественного учёта животных / Г.Д. Дулькейт // Труды государственного заповедника «Столбы». – Красноярск : Кн. Изд-во, 1967. – Вып. 6. – С. 33-118.
- 17 Дулькейт, Г. Д. Охотничья фауна, вопросы и методы оценки производительности охотничьих угодий Алтайско-Саянской горной тайги / Г. Д. Дулькейт // Труды государственного заповедника «Столбы». – Красноярск : Кн. Изд-во, 1964. – Вып. 4. – 351 с.
- 18 Ефимцев, Н. А. Климатический очерк / Природные условия Тувинской автономной области. – Москва : Наука, 1957. – С. 46-65.
- 19 Жарков, И. В. Методы учёта численности копытных в заповедниках РСФСР / И. В. Жарков. – Москва, 1949. – Вып. 13. – С. 35-41.
- 20 Заяц, Д. В. Республика Тыва / Д. В. Заяц // География. – 2009. – № 21. – С. 20-21.

- 21 Зибзеев, Е. Г. Высокогорная растительность южного макросклона хребта Академика Обручева (Восточно-Тувинское нагорье) / Е. Г. Зибзеев // Растительность России. – 2008. – № 12. – С. 3-20.
- 22 Зятькова, Л. К. Структурная геоморфология Алтае-Саянской горной области / Л. К. Зятькова. – Новосибирск : Наука, 1977. – 213 с.
- 23 Зятькова, Л. К. Тува. Алтае-Саянская горная область / Л. К. Зятькова. – Москва : Наука, 1969. – 362 с.
- 24 Кадастр леса Тувинской АССР // Методические основы и опыт разработки кадастров в охотничьем хозяйстве : сборник науч. трудов. – Киров, 1987. – С. 125-138.
- 25 Кельберг, Г. В. Организация и проведение послепромысловых учётов охотничьих животных в Красноярском крае / Г. В. Кельберг, А. Н. Зырянов [и др.] // Экология диких животных и растений и их использование / Красноярский государственный университет. – Красноярск, 1990. – С. 69-74.
- 26 Клопова, А. С. Реки / А. С. Клопова // Природные условия Тувинской автономной области. – Москва : Изд-во АН СССР. – Вып. 3. – 1957. – С. 66-105.
- 27 Коли, Г. Анализ популяций позвоночных / Г. Коли. – Москва : Мир, 1979. – 362 с.
- 28 Королюк, А. Ю. Растительность / А. Ю. Королюк // Степи Центральной Азии. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2002. – С. 45-94.
- 29 Королюк, А. Ю. Настоящие степи Алтае-Саянской горной области / А. Ю. Королюк // Растительный мир Азиатской России. – 2009. – № 2. – С. 43-53.
- 30 Кушев, С. А. Рельеф / С. А. Кушев // Природные условия Тувинской автономной области. – Москва : АН СССР, 1957. – № 3. – С. 11-14.
- 31 Лихацкий, Ю. П. Снежный покров островных лесов Центрального черноземья и его влияние на пространственную структуру сообщества копытных животных / Ю. П. Лихацкий, Н. М. Никитин, А. Ф. Трубников // Экология. – 1997. – № 2. – С. 115-120.

- 32 Лопсан, Ч. О. Эпизоотическая ситуация по некоторым инфекционным болезням животных / Ч. О. Лопсан, Е. Е. Кузьмина // Вестник КрасГАУ. – 2015. – № 12. – С. 142-148.
- 33 Малышев, В. И. Количественный учет млекопитающих по следам / В. И. Малышев // Вестник Дальневосточного филиала АН СССР. – Владивосток, 1936. – Вып. 16. – С. 177-179.
- 34 Машкин, В. И. Биология промысловых зверей России : учебное пособие для студентов биологических (охотоведческих) факультетов вузов / В. И. Машкин. – Киров : Министерство сельского хозяйства РФ, 2007. – 424 с.
- 35 Машкин, В. И. Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц / В. И. Машкин, В. И. Гревцев, В. В. Колесников. – Киров : ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013. – 333 с.
- 36 Методы учета численности и общие принципы планирования отстрела диких копытных животных в Южной Сибири : метод. рекомендации. – Красноярск, КрасГУ, 1993. – 27 с.
- 37 Мурзаев, Э. М. Монгольская Народная Республика / Э. М. Мурзаев. – Москва : Географгизическое изд-е, 1952. – 472 с.
- 38 Насимович, А. А. Основные направления в разработки методов количественного учета диких копытных / А. А. Насимович // Ресурсы фауны промысловых зверей в СССР и их учет. – Москва : Изд-во АН СССР, 1963. – С. 64-83.
- 39 Насимович, А. А. Промысловые животные России и прилегающих стран и среда их обитания. Песец, лисица, енотовидная собака / А. А. Насимович. – Москва, 1985. – С. 73-115.
- 40 Насимович, А. А. Роль режима снежного покрова в жизни копытных животных на территории СССР / А. А. Насимович. – Москва : Изд-во АН СССР, 1955. – 404 с.
- 41 Никитин, В. А. Лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes* L., 1758) / В. А. Никитин // Экология и проблемы защиты окружающей среды. – Красноярск, 2001. – С. 109-110.

42 Никифоров, Н. М. Видовой состав и особенности размещение млекопитающих тувинской АССР. Проблемы охотничьего хозяйства Красноярского края / Н. М. Никифоров. – Красноярск, 1971. – 317 с.

43 Носин, В. А. Почвы Тувы / В. А. Носин. – Москва : Издательство АН СССР, 1963. – 342 с.

44 Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации Тыва [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ (ред. от 29.07.2017, с изм. от 30.03.2018) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

45 Об утверждении методических указаний по осуществлению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации переданного полномочия Российской Федерации по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета [Электронный ресурс] : Приказ Минприроды России от 11.01.2012 №1 (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2012 № 24403) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

46 Об утверждении Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва [Электронный ресурс] : Указ Главы РТ от 21.06.2017. № 120 // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.

47 Огнев, С. И. Звери СССР и прилежащих стран / С. И. Огнев. – Москва, 1935. – 752 с.

48 Огнев, С. И. Экология млекопитающих / С. И. Огнев. – Москва, 1951. – 252 с.

49 Очиров, Ю. Д. Млекопитающие Тувы / Ю. Д. Очиров, К. А. Башанов. – Кызыл : Тувинское книжное издательство, 1975. – 139 с.

50 Перелешин, С. Д. Анализ формулы для количественного учета млекопитающих по следам / С. Д. Перелешин. – 1950. – Т. 55. – Вып.3. – С. 17-20.

51 Портал открытых данных Республики Тыва [Электронный ресурс] – офиц. сайт. – Режим доступа : <http://opentuva.ru/?q=node/6316>.

52 Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР : науч. изд. / Куминова, А. В., Седельников В.П., Маскаев Ю.М. [и др.] – Новосибирск : Наука, 1985. – 254 с.

53 Республика Тыва официальный портал [Электронный ресурс] – офиц. сайт. – Кызыл, 2009. – Режим доступа: <http://gov.tuva.ru>.

54 Родевич, В. М. Очерки Урянхайского края / В. М. Родевич. – Санкт-Петербург, 1910. – 206 с.

55 Савченко, А. П. Перечень охотничьих птиц и зверей Красноярского края / А. П. Савченко, Н. И. Мальцев, И. А. Савченко. – Красноярск, 2001. – 386 с.

56 Савченко, А. П. Редкие и малочисленные животные Енисейского района / А. П. Савченко, А. В. Беляков, Н. В. Карпова. – Красноярск, 2001. – 212 с.

57 Самбуу, А. Д. Сукцессии растительных сообществ в травяных экосистемах Тувы : дис. ... д-ра биол. наук : 03.02.01 / Самбуу Анна Доржуевна. – Кызыл, 2014. – 148 с.

58 Силаков, М. Б. Некоторые особенности распространении кабарги (*Moschus moschiferus* L., 1758) и использование ресурсов на юге Красноярского края / М. Б. Силаков, М. Н. Смирнов // Непрерывное экологическое образование и экологические проблемы : сб. науч. статей. – Красноярск : СибГТУ, 2004. – Т. 1. – С. 140-145.

59 Силаков, М. Б. Кабарга (*Moschus moschiferus moschiferus* Linnaeus, 1758) центральной части Западного Саяна (ресурсы, экологические аспекты рационального использования) : автореф. дис. ... канд биол. наук : 03.00.32 / Силаков Михаил Борисович. – Томск, 2006. – 28 с.



- 60 Смирнов, М. Н. Благородный олень в Южной Сибири / М.Н. Смирнов. – Красноярск : КрасГУ, 2006. – 250 с.
- 61 Смирнов, М. Н. Благородный олень в Южной Сибири. Ч. 2 / М.Н. Смирнов – Красноярск : КрасГУ, 2007. – 257 с.
- 62 Смирнов, М. Н. Крупные промысловые млекопитающие Южной Сибири : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Смирнов Марк Николаевич. – Москва, 1994. – 68 с.
- 63 Смирнов, М. Н. Методы учета численности и общие принципы и планирования отстрела диких копытных животных в Южной Сибири / М. Н. Смирнов. – Красноярск : КрасГУ, 1993. – 27 с.
- 64 Смирнов, М. Н. Охотники и охотничье хозяйство в доземледельческий период / М. Н. Смирнов. – Красноярск, 1996. – С. 4-11.
- 65 Федосенко, А. К. Марал / А. К. Федосенко. – Алма-Ата, 1980. – 200 с.
- 66 Филонов, К. П. Лось / К. П. Филонов. – Москва, 1983. – 246 с.
- 67 Формозов, А. Н. Формула для количественного учета млекопитающих по следам / А. Н. Формозов // Зоологический журнал. – 1932. – Т. 11. – Вып. 2. – С. 65-66.
- 68 Формозов, А. И. Из наблюдений над поведением некоторых млекопитающих и птиц в естественных условиях / А. И. Формозов // Первое Всесоюзное совещание по экологическим и эволюционным аспектам поведения животных. – Москва : Наука, 1972. – С. 66-70.
- 69 Формозов, А. Н. Снежный покров как фактор среды, его значение в жизни млекопитающих и птиц / А. Н. Формозов. – Москва : Изд-во МОИП, 1990. – 286 с.
- 70 Харченко, А. Н. Биология зверей и птиц / Н. А. Харченко, Ю. П. Лихацкий, Н. Н. Харченко. – Москва : Академия, 2003. – 384 с.
- 71 Шурыгин, В. В. Воспроизводственный процесс и структура популяций тувинского соболя / В. В. Шурыгин // Экологические и экономические аспекты охраны и рационального использования охотничьих

животных и растительных пищевых ресурсов Сибири : тез. науч. конф. – Шушенское, 1990. – С. 179-181.

72 Янушевич, А. И. Фауна позвоночных Тувинской области / А. И. Янушевич. – Новосибирск : Наука, 1952. – 143 с.

73 Baskin, L. M. Ecology of Ungulates / L. M. Baskin, K. Danell // A Handbook of Species in Eastern Europe and Northern and Central Asia. – Springer, 2003. – 434 p.

74 Clutton-Brock, T. N. Red deer: behavior and ecology of two sexes / T. N. Clutton-Brock, F. E. Guinness, S. D. Albon. – Edinburg, 1982. – P. 378.

75 Elton, Ch. Animal ecology / Ch. Elton. – New York, 1927. – 208 p.

76 Karamysheva, Z. V. The steppe of Mongolia / Z. V. Karamysheva, V. N. Khramtsov // Breun-Blanquetia. – 1995. – Vol. 17. – 79 p.

77 Kusera, E. Effects of winter conditions on the white-tailed deer of Delta Mursh, Manitoba / E. Kusera. – 1976. – Vol. 54/8. – P. 1307-1313.

78 Peek, J. M. Moose-snow relationships / J. M. Peek. – 1971. – P. 39-49.

79 Peterson, R. O. Snow condition as parameter in moose-snow relationships / R. O. Peterson, D. L. Allen. – 1974. – Vol. 101. – P. 481-492.

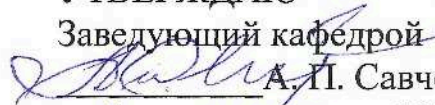
80 Zhigalski, O. A. Analysis of population dynamics of small mammals. – 2002. – Vol. 82. – № 2. – P. 320-351.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии  
Кафедра охотничьего ресурсосведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.П. Савченко

«21» июня 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

05.03.06 – Экология и природопользование

Охотничьи ресурсы Тувы

Руководитель

д-р биол. наук, проф.



А.П. Савченко

подпись

Выпускник



А.А. Хурбе

подпись

Нормоконтролер



А.В. Секерина

подпись

Красноярск 2019